

PROPUESTA

El proyecto se centra en el aprovechamiento de los bienes naturales de Makeni como fuente de producción e ingresos en la ciudad. Se busca que la ciudad explote sus recursos, generando trabajos y una mejora de vida de sus habitantes.

RECURSOS NATURALES COMO PRODUCCIÓN Y DESARROLLO DE MERCADO

Por ello, y a partir del estudio previo, se desarrollará la producción de la agricultura ya no se subsistencia como hasta ahora, sino para fomentar el comercio de Makeni con sus aldeas circundantes y con ciudades de mayor importancia.

Se desarrollará la producción de maíz, cacahuete, arroz y aceite de palma en lo referente a la agricultura en los lugares más cercanos a las zonas inundables para así aprovechar el agua.

Se reforestarán aquellas zonas que han sido deforestadas y se cuidará la tala controlada de las plantaciones de árboles, de nuevo con fines comerciales.

COMUNICACIÓN Y CONEXIONES

Para que todo ello sea posible es fundamental que existan las infraestructuras necesarias para el transporte de mercancías de un lugar a otro y la facilidad de movimiento de las personas. Por ello se establece un anillo de circulación alrededor de Makeni que pretende garantizar estas comunicaciones y a la vez descongestionar el centro de la ciudad y permitir que ésta crezca alrededor del anillo. Se aprovecharán las carreteras existentes mejorándolas buscando así construir la menor cantidad de kilómetros de nueva carretera.

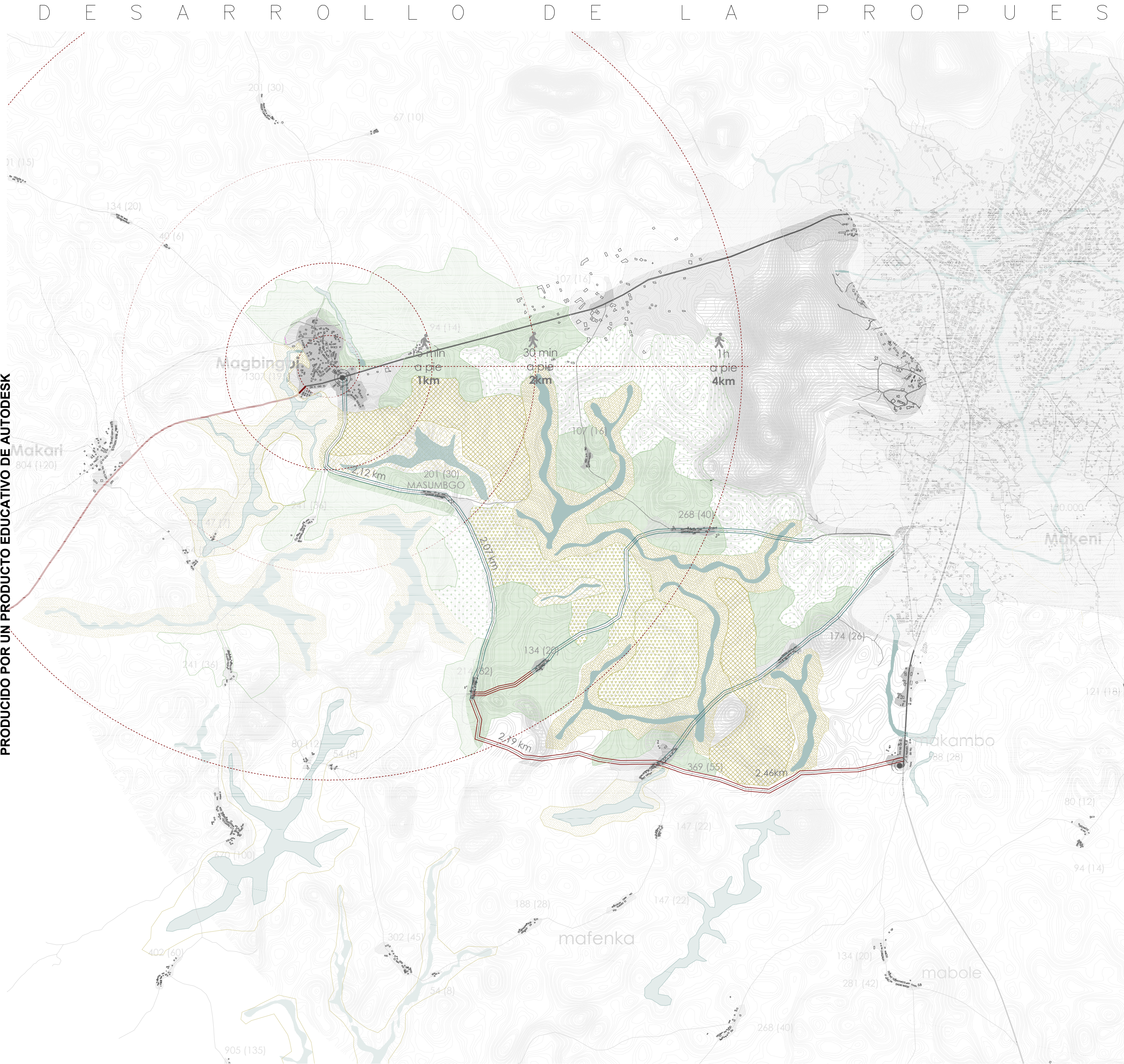
Al ser ésta una operación extensa se propone su realización en 4 etapas:
- **FASE 1:** se centra al sur-oeste de Makeni y comienza en la ciudad de Magbingbi, ya que es la aldea cercana con mayor número de población. En este punto se situarán instalaciones para un mercado mensual y semanal, dada su buena localización.
- **FASE 2:** Se desarrolla a continuación de la anterior, al sur de Makeni.
- **FASE 3:** Al noreste de Makeni. Se caracteriza por su abundancia de bosques, por lo que se desarrollará la explotación controlada de éstos.
En esta fase se volverá a situar otro mercado mensual / semanal como el de la fase 1 al encontrarse al otro lado de Makeni.
- **FASE 4:** Con esta fase se cierra el anillo.

MEJORA/NUEVAS CARRETERAS

- PRIORIDAD I**
Nuevas carreteras (ASFALTO)
Mejora de carreteras (ASFALTO)
- PRIORIDAD II**
Nuevos caminos (TIERRA COMPACTADA)
Mejora de caminos (TIERRA COMPACTADA)

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

- ARBOLADO DESTINADO A LA TALA PROTEGIDA.....
- ZONA DESTINADA A LA REFORESTACIÓN.....
- ARROZ.....
- ACEITE DE PALMA
- CACHUETE / rotación MAÍZ.....
- ZONA DE ALTA PENDIENTE.....



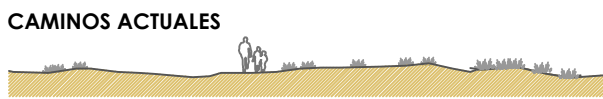
DESARROLLO DE LA PROPUESTA PARA LAS FASES I Y II DE LAS NUEVAS CARRETERAS

PRIORIDAD I	
Nuevas carreteras (ASFALTO)	4.89km
Mejora de carreteras (ASFALTO)	4.26km
PRIORIDAD II	
Nuevos caminos (TIERRA COMPACTADA)	0.62km
Mejora de caminos (TIERRA COMPACTADA)	3.2+4.53km

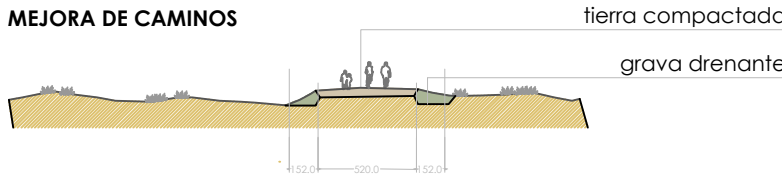
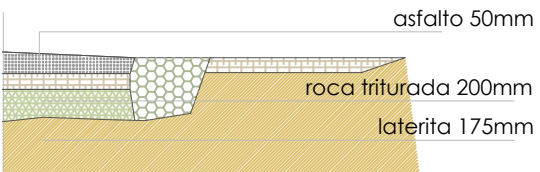
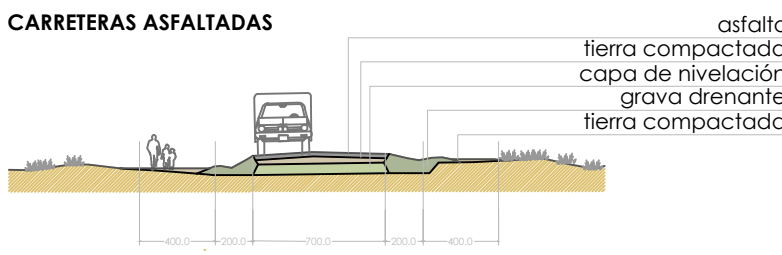
La primera fase de la intervención se desarrolla en la zona S-O del territorio de Makeni, para conectar directamente el sistema a las principales vías de comunicación preexistentes.

El objetivo es crear una nueva carretera que comuniquelUNSAR-MAKENI HIGHWAY con MABURAKA ROAD, pasando por los pueblos dispersos para favorecer su desarrollo a lo largo de ella, creando un anillo. A su vez, esta nueva carretera solucionaría el problema de congestión del tráfico en el centro de Makeni.

CONSTRUCCIÓN



Actualmente existen caminos entre casi todos los núcleos de población, sin embargo éstos son de tierra y de difícil acceso para los vehículos, incluso algunos tramos se vuelven intransitables por inundaciones en época de lluvias.



Las nuevas carretras deben garantizar el tráfico fluido de vehículos para permitir la comunicación rápida entre los diversos nodos. Deberán estar correctamente asfaltadas y contar con un sistema drenante para evitar las inundaciones.

Una vez construida la carretra principal de asfalto, se procederá a la mejora de toda la red de caminos radiales.

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

ARBOLADO DESTINADO A LA TALA PROTEGIDA	6.005.169,50m2
ZONA DESTINADA A LA REFORESTACIÓN	3.123.120,88m2
ARROZ	6.732.544,09m2
ACEITE DE PALMA	1.605.429,79 m2
CACHUETE / rotacion MAIZ	1821356,64m2
ZONA DE ALTA PENDIENTE	

En este sector abundan los terrenos húmedos, los cuales se aprovechan para el cultivo de arroz, y cuya superficie se aumenta gracias al sistema de drenaje.

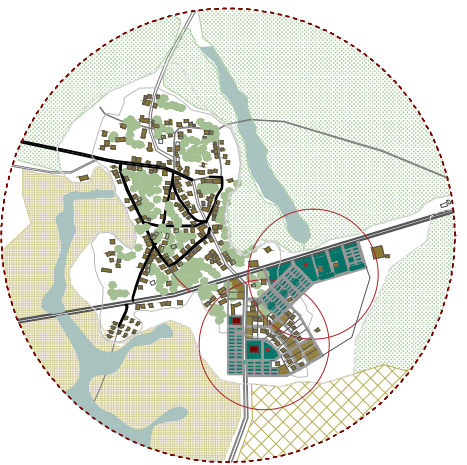
El terreno entre ellos es aprovechado para otros cultivos que precisan menor cantidad de agua.

Las zonas forestales se protegen para la tala controlada y producción de madera, a la vez que delimitan los crecimientos de los asentamientos.

PUNTOS DE EQUIPAMIENTO

Magbingbi 1307 (195)

Con 1307 habitantes, Magbingbi es uno de los mayores asentamientos en los alrededores de Makeni. Su actual nivel de desarrollo y su situación en la carretera principal lo convierten en un nodo de gran importancia, que albergará un mercado tanto mensual como semanal, así como un equipamiento para el almacenamiento de los productos.



Estos nuevos equipamientos generarán un aumento de la actividad económica en Magbingbi por lo que se prevé un importante crecimiento.

Para acoger este crecimiento se plantea un reserva de suelo en la zona sureste por ser la más idónea, puesto que en el norte y oeste encontramos zonas húmedas con probabilidad de inundación que se aprovecharán para la reforestación y cultivo respectivamente.

Los nuevos equipamientos de mercado y almacenamiento se situarán sobre la carretera nueva, cerca de la intersección con la carretera de Lunsar para facilitar el acceso, y en una zona con suficiente suelo libre para acoger el desarrollo que se prevé en torno a ellos.

F A S E 3

La tercera fase de la intervención se desarrolla en la zona N-E del territorio de Makeni.

En esta fase se pretende continuar el anillo de circunvalación que rodea a Makeni, conectando las aldeas más importantes entre sí y las vías ya existentes.
En esta zona abunda la vegetación arbórea, por lo que se desarrollará una producción de leña y una tala controlada, además de la reforestación. Se localizarán equipamientos de almacenamiento y talleres de carpintería en los lugares más centralizados de la producción y siempre bien conectados con las vías principales para su transporte.
Por último, como en las otras zonas, se aprovecharán las zonas inundables para el desarrollo de la agricultura. Se localizarán en las aldeas más cercanas lugares para su almacenamiento.


N U E V A S C A R R E T E R A S

- PRIORIDAD I
- Nuevas carreteras (ASFALTO) = 6.8km
 - Mejora de carreteras (ASFALTO) =10.5km
- PRIORIDAD II
- Nuevos caminos (TIERRA COMPACTADA) =1.1km
 - Mejora de caminos (TIERRA COMPACTADA) =6.38km

S I S T E M A S D E P R O D U C C I Ó N


- ARBOLADO DESTINADO A LA TALA PROTEGIDA.....6.9 KM2
- ZONA DESTINADA A LA REFORESTACIÓN.....10.84 KM2
- ARROZ.....1.15 KM2
- ACEITE DE PALMA0.98KM2

P U N T O S D E E Q U I P A M I E N T O




AGRICULTURA

En la aldea más próxima a la **zona de agricultura se situará los almacenes para guardar y conservar la producción.**
Así mismo se creará una nueva zona de viviendas que acoja la afluencia de gente al trabajo de la tierra.



MERCADO MENSUAL

En la intersección entre la carretera este de Makeni y la nueva circunvalación se desarrollarán las aldeas existentes, dotándolas de nuevas viviendas y **un mercado que albergará tanto comida, aceite y leña y funcionará como mercado semanal y mensual** dada su buena ubicación y sus conexiones con Makeni y las demás aldeas.



MADERA

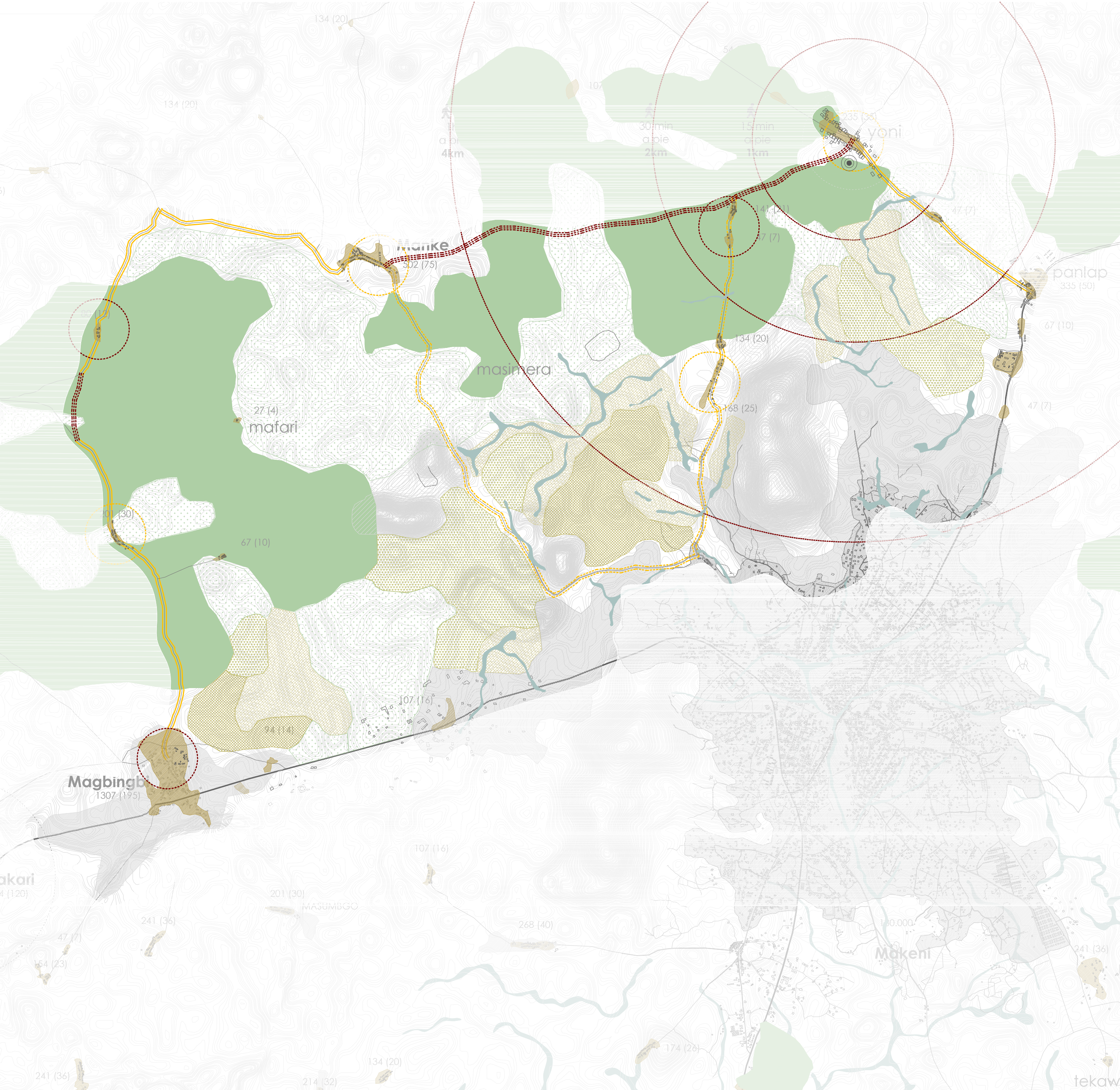
Lo mismo ocurre con la leña. En la aldea más centralizada de todo el sistema productivo de leña se situará el **almacén y los talleres de carpintería**, con el fin de evitar el mayor recorrido de transporte posible y estar a la misma distancia de las dos carreteras principales que rodea a la zona de la fase 3.



PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



F A S E 4

La cuarta fase de la intervención se desarrolla en la zona N-O del territorio de Makeni, para conectar directamente el sistema a las principales vías de comunicación preexistentes.

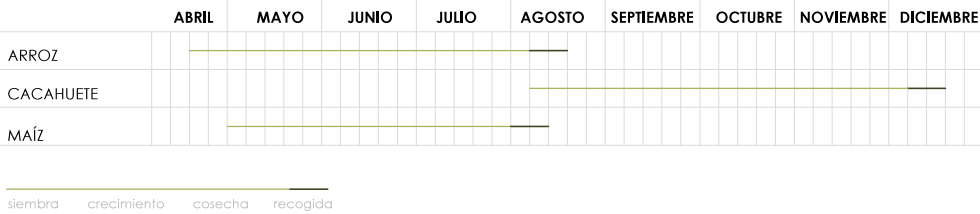
El objetivo es crear una nueva carretera que comunique MANKE con YONI , y mejorar los caminos existentes que comunican ambos puntos con Makeni. A su vez, este nuevo tramo de carretera solucionaría el problema de congestión del tráfico en el centro de Makeni.

N U E V A S C A R R E T E R A S

- PRIORIDAD I
- Nuevas carreteras (ASFALTO)
 - Mejora de carreteras (ASFALTO) = 10,3 km
- PRIORIDAD II
- Nuevos caminos (TIERRA COMPACTADA) = 5,6 km
 - Mejora de caminos (TIERRA COMPACTADA) = 9.2 km
- Carretera (CONEXION ENTRE CANTERAS)

S I S T E M A S D E P R O D U C C I Ó N

- ARBOLADO DESTINADO A LA TALA PROTEGIDA..... KM2
- ZONA DESTINADA A LA REFORESTACIÓN..... 9.23 KM2
- ARROZ..... 3.01 KM2
- ACEITE DE PALMA 2.89 KM2
- CACAHUETE / ROTACIÓN CON MAÍZ 1.69KM2



ARROZ
Es el principal sustento de la población de Makeni. Representa el **85%** de la producción agrícola total de Makeni.

La principal forma de cultivo es el arroz de agua profunda. La plantación del arroz en bancales que retienen el agua evita que el agua de lluvia inunde las zonas bajas en la estación de lluvias, que es cuando el arroz se desarrolla.

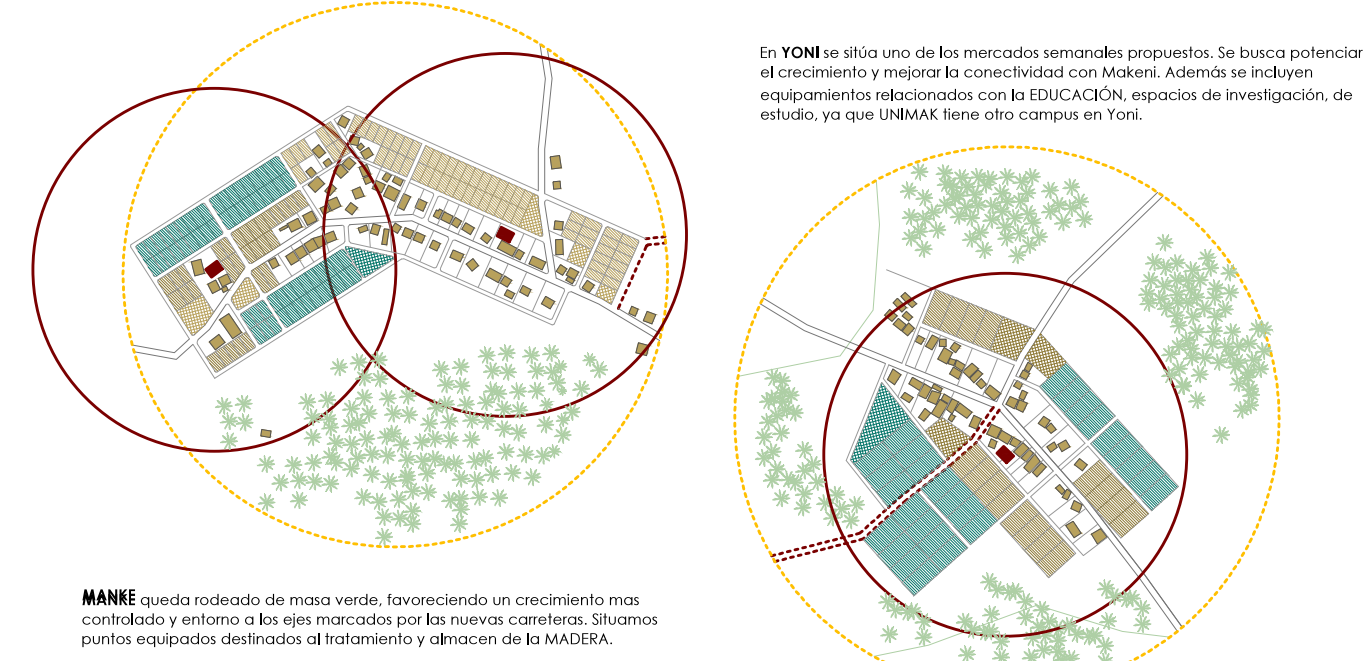
CACAHUETE
Es el segundo cultivo en importancia en Makeni. Actualmente su producción tiene un rendimiento medio de 9.5 Qm/ha

MAÍZ
Como cultivo complementario al arroz, permite aprovechar el agua excedente de las terrazas en la estación de lluvias y canalizarla por los campos para evitar inundaciones en la ciudad. La plantación del maíz en rotación con los cacahuetes permite prolongar la cosecha de materias primas agrícolas varios meses.

PALMA DE ACEITE
Elemento perenne del cultivo, es un árbol resistente que soporta bien las condiciones de sabana. Su fruto aporta aceite de palma y se fermenta para la producción de vino. La vida productiva es de 20 años y permite cosechar su fruto con pocos cuidados. Al final de su ciclo aporta madera apta para la construcción y la artesanía. Sus hojas pueden transformarse en tejido y textil para la construcción.



P U N T O S D E E Q U I P A M I E N T O



En **YONI** se sitúa uno de los mercados semanales propuestos. Se busca potenciar el crecimiento y mejorar la conectividad con Makeni. Además se incluyen equipamientos relacionados con la **EDUCACIÓN**, espacios de investigación, de estudio, ya que UNIMAK tiene otro campus en Yoni.

MANKE queda rodeado de masa verde, favoreciendo un crecimiento mas controlado y entorno a los ejes marcados por las nuevas carreteras. Situamos puntos equipados destinados al tratamiento y almacen de la **MADERA**.

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT